/ kia-D / 619783
exekutadle 7

1.WINDOWS 95

1.1.- **Zer da WINDOWS 95?**

Windows 3.x, MS-DOS sistema eragilearekin exekutatzen den programa bat da, baina bera ez da sistema eragile bat. S.E. bat, ordenagailua jestionatzen duen programa bat da: programak exekutatzeko, diskoetatik datuak irakurri eta idazteko, marrazkiak pantailan ikusteko, modena funtzionarazteko, imprimigailuak imprimiarazteko etab .

Windows 95 sistema eragile bat da, eta erabiltzailearekiko ingurune grafiko bat da, hau da, imajin grafiku asko erabiltzen ditu pantailan, imajin hauek ikonoak, menu-barrak, lehioak, desplazamendu barrak etab izan daitezke.

Gainera, sistema eragile "multiataza" da, hau da, ordenagailuak eginkuzun bat baino gehiago burutu ditzake aldi berean, adibidez, grafiku bat imprimatu eta formula matematiko kompleixu batzuen emaitzak kalkulatu.

1.2.- **W95-ko eskritorioa edo gain-azala:**

W95-ko pantaila nagusienak eskritorio baten antza hartu nahi du; eta eskritorio baten gainean bezala bere gainean ondorengo elementuak aurki ditzakegu: PC bat, zakar-ontzi bat, akzesorio batzuk (ajenda, kalkulagailua, ohar-blok bat, etab), dokumentu batzuk, programa batzuk, etab.

Pantaila honek ondorengo ikonoak dauzka:

Ordenadorea
Zakarrontzia (berziklatzeko)
Sarrera bandeja
Maletina
Sare ingurunea
Hasi

"ORDENADOREA" IKONOA: Ondorengo sinboloak ditu:

- sistemaren unitate logiko bakoitzeko bat: disko gogorra c:, 3 $\frac{1}{2}$ Disketera a: unitate bakoitzen klik eginez unitate horretako artxibo eta fitxategi guztiak agertuko dira.
- kontrol-panelarena eta
- imprimagailuena

"SARRERA BANDEJA" IKONOA: Microsoft Mail-era akzesoa badaukagu bakarrik. korreo elektronikoa eta fax-a irakurri eta bidaltzeko.

"MALETINA" IKONOA: Elkarren artean konektatutako ordenagailuetako artxiboak automatikoki sinkronizatzeko.

"SARE INGURUNEA" IKONOA: ordenagailu sare batetara konektatuta bazaude, sinbolo honetan sarrien erabilitako serbidoreak agertzen dira.

HASI botoia: (ctrl+esc)

W95-ko eginkizun estandard batzuk egiteko erabiltzen da, programak hasi, momentuko sesioarekin bukatu *ITZALI*opzioa aukeratuz, etab.

Botoio horretan ondorengo opzioak daude:

- *programak*
  - *akzesorioak*
    - *sistemaren..tresnak*
    - *Ajenda*
    - *Kalkulagailua*
    - *arbol – ikustailea*
    - *etab.*
  - *windows..esploradorea*
  - *MS – DOS..gonbitea*
  - *etab.*
- *dokumentuak* (azken erabilitako dokumentuak irekitzeko bide azkar bat da)
- *ezarpenak* (kontrol-panelarena eta ataza-barrarena)
- *aurkitu* (karpeta eta artxiboak ordenagailuan aurkitzeko)
- *laguntza*
- *exekutatu*(programa bat exekutatzeko, adibidez programa berri bat instalatzeko Windows95-tik)
- *itzali*

ATAZA BARRA:

Pantailaren azken lerroa da, hasi botoia dagoen lerroa. Windows95-n une batetan programa bat baino gehiago eduki daitezke irekita edo erabiltzen,, eta barra honetan irekita dagoen aplikazio bakoitzeko "botoi" bat agertzen da. (botoi berri bat, aplikazio bat hasten denean)

Aplikazio bat *minimizatzen edo ikonotzen* denean, berari dagokion botoia grix kolorean jartzen da, momentu horretan aplikazio hori aktibo ez dagoela adieraziz.

irekita dagoen aplikazio bat *aktibatzeko,* berari dagokion ataza-barrako berari dagokion botoia pulsatu bakarrik egin behar dugu.

1.3.- **LABURBIDEA:**

Laburbide bat, windows 3.x-n ikono bat zena da, aplikazio, artxibo edo rekurtso bat adierazten du. Erabiltzaileak komeni zaizkion lekuan jarri ditzan, eskritorioan adibidez

Programa artxiboetara apuntatzaileak dira, hau da, programak diskoan leku batetan bakarrik daude, baino windows 95-n jarri daitezke programa hori hasiko duten ikono bat baino gehiago, eta ikono hauek programa horretara apuntatuko dute. Honela, laburbideei izena aldatu edo borratzen direnean, diskoan dauden artxiboak ez dira aldatzen, baizik beraietarako erreferentzia bakarrik.

1.4.- **W95-n LAGUNTZA SISTEMA:**

gaiak---> liburu sinboloa dute; puntuak ---> orrien sinboloa

ASISTENTEAK: dialogo lehio edo menu sail bat dira, eragikete bat egiten laguntzeko.

ARIKETA:

1.- Ikusi "ordenadorea" ikonoan zer dagoen

2.- "Hasi" botoian zer dagoen begiratu

3.- Atera MS-DOS sistema eragilera; eta ondoren windows95-ra itzuli

2. WINDOWS 95-kin lanean:

W95-ko oinarrizko elementuak, pantailan agertzen diren lehio izeneko kaixa batzuk dira.

2.1 LEHIOEKIN LANEAN

2.1.1.- IKONO BATETATIK LEHIOA IREKI:
Ikono bat irekitzen denean lehio batetan bihurtzen da. Hau, ikonoan klik eginez lortzen da.
2.2.2.- LEHIO BAT MINIMIZATU edo IKONOTU: Lehio bat minimizatzean ataza-barran botoi baten moduan agertzen da.
LEHIO BAT MAXIMIZATU: Lehioa pantaila osoaren neurriko egiten da.
LEHIO BAT RESTAURATU edo LEHENERATU: lehioak pantailaren zati bat bakarrik okupatzen du.
LEHIO BAT ITXI: lehioa ikonoan bihurtzen da.
Lehio bat aldatu daiteke, maximizatu, ikonotu eta leheneratu artean kontrol-menutik (pantailaren ezkerreko goikaldean) edo ikonotu, leheneratu-maximizatu eta itxi botoietatik (pantailaren eskubiko goiko aldean)

2.2.3.- LEHIO BATEN NEURRIA AJUSTATU: Arratoia lehioaren ertzetatik mugitu kurtsoreak gurutze-bikoitz baten forma hartu arte, sakatu ertz horretan eta arrastratu ertza alde batera edo bestera lehioaren neurria haundiagotu edo txikiagotuz.

2.2.4.- LEHIO BAT LEKUZ ALDATU: Titulu barran sakatu eta lehioa arrastratu lekuz.

2.2.5.- LEHIO BATETAN DESPLAZATU: Lehioan dagoen guztia ez bada ikusten, desplazamendu barra horizontal eta bertikalak erabili daitezke, lehioan dagoena gora edo behera, eskubira edo ezkerrere desplazatu edo mugitzeko.

ARIKETA1: Lehioekin lanean

1. ireki "ORDENADOREA" lehioa
2. lehioaren neurria ajustatu bere edukinari
3. Ireki "disko gogorra c:" lehioa
4. Ireki "Windows" karpetaren lehioa
5. "ikusi" menuan aukeratu "ikono haundiak", ikonoen neurria haunditzeko. Ondoren, aldatu lehioaren neurriak, estuagoa eta luzeagoa egiteko.(desplazamendu-barra bertikalak agertuko dira)
6. Probatu lehioaren edukina gora edo behera mugitzen, desplazamendu-barrak erabiliz.

ARIKETA2: Lehioak erabili eta windows 95-ko akzesorioak (ajenda, blok-a,arbol-ikustailea)

1. Ireki Windows 95-ko akzesorioak
2. Ireki ajenda
3. jarri aste honetan dituzun azterketa eta entrenamenduak (kontutan izan hemen ere erabili daitezkela moztu, kopiatu eta pegatu opzioak)
4. gorde zure disketean urte97.cal
5. ireki paint; marraztu lauki bat
6. ajenda eta paint itxi gabe, ireki bloka akzesorioa
7. maximizatu blok-earen lehioa
8. idatzi ohar bat
9. jarri ohar-blok lehioa hasierako neurriekin,

10. ikonotu blok-a, eta ajenda ere bai
11. aktibatu blok-a eta ajenda
12. aldatu bi lehio hoien neurriak, batek pantaila erdi bat okupatu dezan eta besteak beste pantaila erdia.
13. kopiatu ezazu zerbait lehio batetik bestera moztu eta erantsi opzioak erabiliz.
14. ireki arbol-ikustaila akzesorioa; eta bere edukina ondo ikusi daiteken pantailako leku batetan jarri. *Ikusu zer daukan!*
15. idatzi zerbait gehiago blok-ean, *arbol-ikustaila-ren edukina aldatu al da zerbait idatzi dugunean?*
16. selekzionatu azkena idatzi duzuna, eta moztu edo kopiatu, *arbol-ikustaila-ren edukina aldatu al da?*
17. Irekita dituzun lehioak jarri mosaiko horizontalean (ataza-barrako gune libre batetan eskubiko botoiarekin sakatuz)
18. Orain, aldatu mosaiko bertikalera, desberdintasuna ikusteko.

OHARRA: Ataza-barra ez bada ikusten, aktibatu hasi botoia\ezarpenak\ataza-barra \beti gainean

ARIKETA 3: windows 95-ko akzesorioak (fitxeroa, kalkulagailua,wordpad)

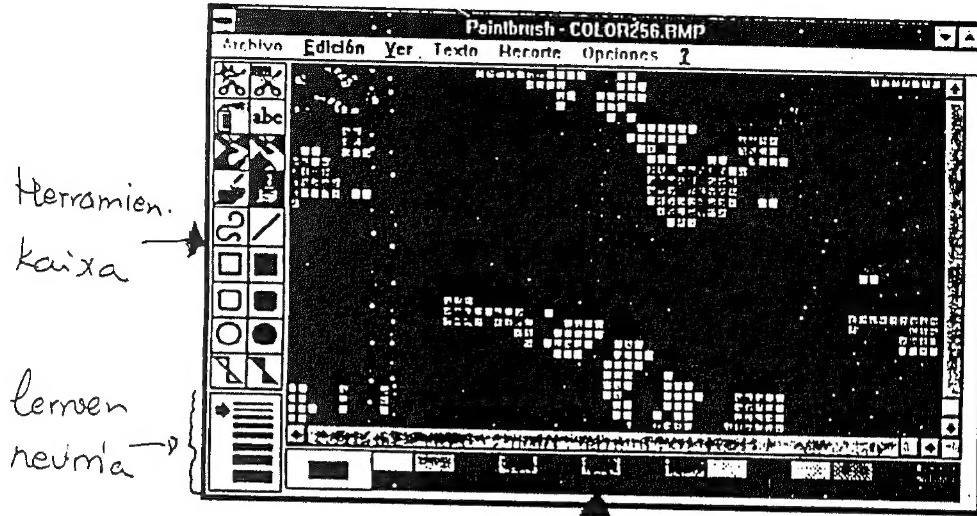
1. Ireki Windows 95-ko akzesorioak
2. ireki fitxeroa (tarjeta pertsonalak gordetzeko fitxero bat bezala da)
3. bete 3 tarjeta zure ikaskideen helbideekin
4. saiatu tarjeta hoietako baten datuak duplikatzen.
5. izenez ordenatu itzazu
6. gorde fitxeroa zure disketean, fitxa3 izenarekin
7. itxi fitxeroa

8. Ireki kalkulagailua
9. egin ondorengo eragiketa: 33*550, ze emaitza lortu duzu?
10. aldatu kalkulagailu mota, kalkulagailu zientifikora eta kalkulatu log 1000

11. Ireki wordpad, (textu prozesagailu simple bat da)
12. idatzi 3 lerro
13. lerro hoiei jarri titulu bat, negritan, zentratuta eta letra handiagotan.
14. saiatu marjinak aldatzen
15. gorde zure disketean texto1 izenarekin

PAINTBRUSH

Paintbrush-en SARTZEKO: "Accesorios" ikono taldean, "Paintbrush" ikonoa aktibatu.



Paintbush-ek herramienta kaja bat du, eta goitik bera eta ezkerretik eskubira ondorengo opzioak dira:

"Guraiza irregularrak": Marrazki baten zati irregular bat definitu ahal izateko, ondoren borratu, kopiatu edo lekuzaldatzeko.

"Guraiza regularrak": Marrazkiaren zati errektangular bat definitu ahal izateko, ondoren borratu, kopiatu edo lekuzaldatzeko.

"Aerografoa": Spay baten antzera margotzeko

"Textua": Textua idatzi ahal izateko, "fuente" "estilo" eta "tamaño" (texto menuan)-n definitutako ezaugarriekin

"Borratu": Marrazkiaren edozein zati fondoaren ko.c ordezkatzen du

"Borratu kolorea": Aurrekoan antzera baino bakarrik aukeratu zatiaren kolorea eta marrazkiarentzat selekzionate kolorea berd badira.

"Rodilloa": marrazkiaren aukeratutako zati itxi bat, aukeratu kolorearekin betetzen du

"Pintzela": nahi dituzun loriko trazoak margotzeko

"Kurba":

"Lerroak": Lerro zuzenak margotzeko

"Rektanguloa": Rektanguluak marrazteko izkinetatik hasita

"Rektangulu betea": Aurrekoa bezala baino marrazki kolorearekin beteta

"Rektangulu borobildua, hutsa edo betea": Izkina boroboldi rektangulu bat marrazteko

"Elipsea": elipse bat marrazteko

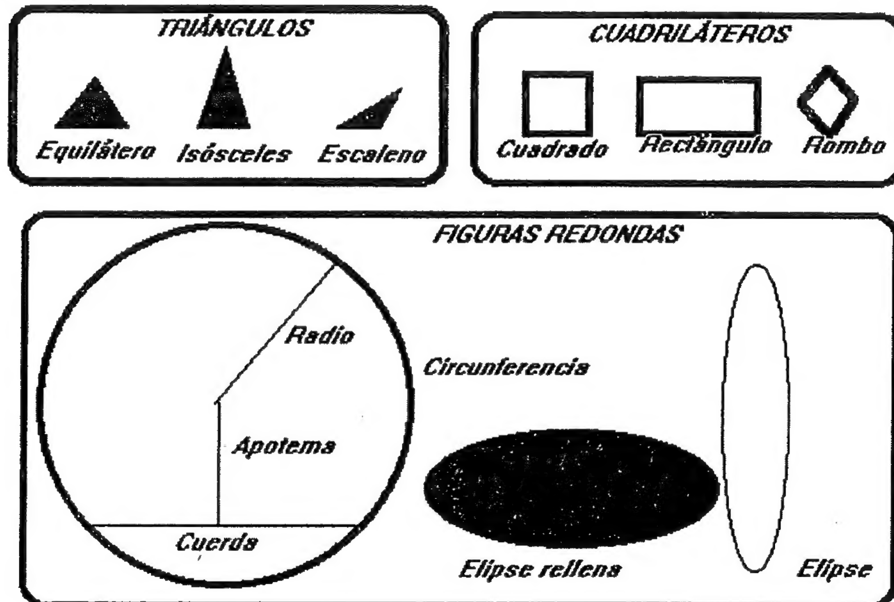
"Elipse betea": aurrekoan berdina baina marrazkiaren kolorear beteta.

"Poligonoa": Poligono erregularrak marrazteko

"Poligono betea"

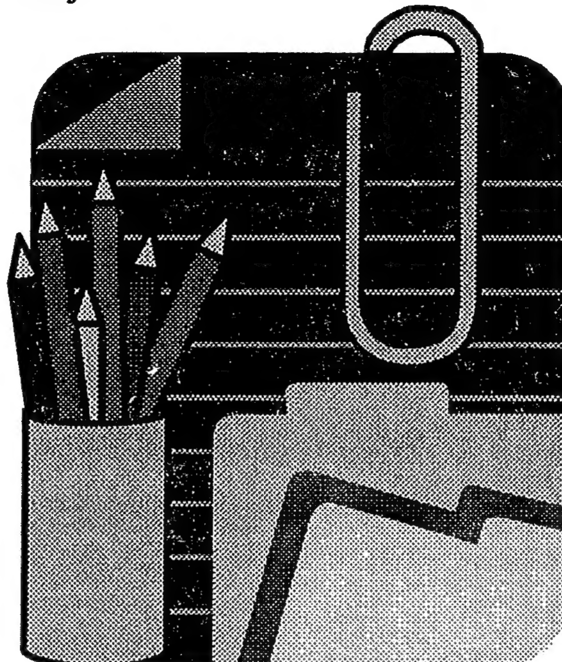
Actividad 6.- El Paintbrush

- Mediante el **Paintbrush**, que se encuentra en la ventana **Accesorios**, realiza los siguientes dibujos:



- Guarda el dibujo en el disco de trabajo *(el de la unidad a:)* con el nombre **figuras**
- Imprime el dibujo en forma vertical

- Realiza este dibujo



- Guarda el dibujo en el disco con el nombre **pinturas**
- Imprime el dibujo en forma vertical

IARIKETAREN JARRAIPENA

Ikasleek astebete osoa eskolatik kanpoko ekintzetan pasatuko dute. Ematen zaizkien aukerak hauek dira:

- Lehenengo aukera, Hego Euskal Herrian bidaia egitea izango da, Artea, Geografia, Historia eta Geologia lantzeko asmoz.
- Bigarrena, Parke Natural batera joatea. Ingurugiroa eta Biologia lantzeko.
- Hirugarrena, Ipar Euskal Herrira joatea, Historia eta Hizkuntzak lantzeko.
- Eta azkena, kanpora joaten ez direnentzat, ikastetxean, ikasitako gaiak hobeto lantzeko.

Ikasle guztiek hauetako aukera bat hartu beharko dute, eta garaiz aukeratzen ez dutenek, azkena hartu dutela kontsideratuko da.

Norberak bere aukera egin ondoren, informazioa jasoko du aldiro: aukera bakoitzaren zerrendak aterako dira ikastetxean; gutuna bidaliko zaie ikasleei bere aukeraren arabera, autobusa hartzeko lekua eta ordua zehaztuz...

Hau guztia burutzeko, datu-basea egokitu egin behar da.

6.4.- Taula berria sortu

Ekintza horiek erregistratzeko beste taula bat sortuko da. Zein eremu definitu beharko dira taula horretan, ekintzaren zehaztasunak jasotzeko?

Hona hemen proposatzen direnak:

- Ekintzari buruzko informazioa
  - Identifikadorea, eremu-klabea (EKINTZA_ZK)
  - Ekintzaren deskribapena (DESKRIBAP eta EGITARAUA)
- Irteera eta informazio ekonomikoa
  - Autobusaren enpresa, nondik irtengo den, zein ordu eta egunetan (AUTOBUSA, TOKIA, ORDUA, EGUNA)
  - Ordaindu behar den prezioa (PREZIOA)
- Ekintza bakoitzaz nor arduratzen den
  - Arduradunaren izena (TUTOREA)

Hona hemen datuak jasotzeko sortu den taula:

Tabla: Ekintzak

Nombre de campo	Tipo de datos	Descripción
EKINTZA_ZK	Numérico	Identifikadorea. Eremu klabea
DESKRIBAP	Texto	Ekintzaren deskribapen laburra
EGITARAUA	Memo	Ekintzaren egitarau orokorra
AUTOBUSA	Texto	Enpresaren izena
TOKIA	Texto	Irtetzeko tokia
ORDUA	Texto	Zein ordutan irtengo den
EGUNA	Texto	Zein egunetan
PREZIOA	Numérico	Ekintzagatik ordaindu behar dena
TUTOREA	Texto	Nor arduratzen den

Propiedades del campo

Tamaño del campo	Doble
Formato	
Lugares decimales	Auto
Máscara de entrada	
Título	
Valor predeterminado	0
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Indexado	No

El diseño de la presentación para el campo. Seleccione un formato predefinido o introduzca un formato personalizado. Presione F1 para buscar ayuda sobre formatos.

Presentación Diseño. F6 = Cambiar paneles. F1 = Ayuda.

Taula honi "EKINTZAK" izena ipiniko zaio.

Base de datos: IKASLEGO

Tablas: Datu pertsonalak, Ekintzak

A 1

WORD

ZUTABEAK:
ARIKETA 1.

1. Ireki ondorengo textua gorde zenuen artxiboa
2. Justifikatuta jarri,
3. Kurtsiban eta 12 neurriko letrarekin
4. 1. Parrafotik bukaeraraino 2 zutabeetan jarri
5. vista preliminar erabili ondoren, inprimatu, ondorengoaren antzekoa lortu behar duzu
6. Gorde zure disketea

EDITATZEKO KOMENDIOAK

Textu tratamendurako programekin editatzerakoan, komeni da komendio batzuk kontutan hartzea:

1. - Textu bat mekanografiatzen ari zeranean ez arduratu lerroaren bukaeraraino irixten zaren ala ez. Textu tratamendurako programak hitz bat lerro batean ez bada sartzen hurrengo lerrora pasatzeaz arduratzen dira.

2. - Mekanografiatzerakoan egindako erroreak erraz zuzendu dautezke textu tratamendurako programa batekin. Nahikoa da, kurtsorea (xagu edo teklatuarekin) zuzenketa egin nahi den lekuraino eramatea eta dagokion zuzenketa egitea.

3. - Gainera, komeni ondorengo puntuak kontutan hartzea:

a - Parrafo bat eta bestearen artean lerro huts bat uztea komeni da. Horretarako, parrafoaren ". "eta aparteren ondoren <return><return> pulsatzea da, horrekin kurtsorea bi lerro jeixten da.

b - puntuazioko ikur baten aurretik ez du hutsunerik egon behar, beraz aurreko hitzaren jarraian idatziko dira. Puntuazioko ikur baten ondoren gutxienez espazio bat uzti behar da.

c - galdera ikur eta exklamazio ikurren ondoren ez da puntuazio ikurrik jartzen.

d - Seinu bikoitzetan () "" [..., barruan idazten den textua seinuen ondoan idatziko da (adibidea).

- Elkarte pubilkoen siglak letra haundietan èta punturik gabe idatziko dira (UNESCO,ONU,.-...)

OHARRA: Erabili "Seleccionar todo" eta formato → "Normal"

W-02D

ARIKETA 2

1. Dokumentu berrirako goiburu bezala "LA CEE" idatzi
2. Editatu ondorengo textua

EL SISTEMA MONETARIO EUROPEO

En 1979 los Estados miembros de la CEE fijaron el SME. La idea tuvo como finalidad fomentar la unidad económica en la CEE. intentando dirigir las economías de los países de la CEE en la misma línea que la de los miembros más prósperos. particularmente reduciendo el índice de inflación.

La mayor innovación del SME es la introducción de una nueva moneda europea. llamada el ecu. El ecu es una media de los valores de las monedas del SME. donde los valores son calculados según la importancia relativa de cada moneda individual. Esto se mide en términos de indicadores como las exportaciones y el volumen de negocios con los otros miembros de la CEE. Como el ecu se calcula de la forma descrita. obviamente cuando un nuevo país pasa a formar parte de la CEE el valor del ecu ha de ser calculado de nuevo.

El ecu realiza una función unificadora de las cuentas para llevar a cabo los cambios entre las distintas monedas y se constituye como una moneda que puede circular entre los bancos centrales de los miembros de la CEE

3. Egin ondorengo eragiketak;
   a. Dokumentuaren Rebisio ortografikoa
   b. Textua jarri justifikatua
   c. Letraren neurria 12 da
   d. Textu osoa kurtsiban jarri eta Courier letrarekin
   e. 2. Parrafoa zutabe periodistikoetan jarri (2 zutabe)
4. gorde zure disketean cee izenarekin
5. imprimatu dokementua, (vista preliminar erabili aurretik)

EL SISTEMA MONETARIO EUROPEO

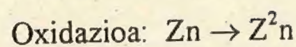
En 1979 los Estados miembros de la CEE fijaron el SME. La idea tuvo como finalidad fomentar la unidad económica en la CEE, intentando dirigir las economías de los países de la CEE en la misma línea que la de los miembros más prósperos, particularmente reduciendo el índice de inflación.

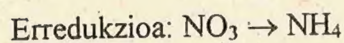
La mayor innovación del SME es la introducción de una nueva moneda europea, llamada el ecu. El ecu es una media de los valores de las monedas del SME, donde los valores son calculados según la importancia relativa de cada moneda individual. Esto se mide en términos de indicadores como las exportaciones y el volumen de negocios con los otros miembros de la CEE. Como el ecu se calcula de la forma descrita, obviamente cuando un nuevo país pasa a formar parte de la CEE el valor del ecu ha de ser calculado de nuevo.

El ecu realiza una función unificadora de las cuentas para llevar a cabo los cambios entre las distintas monedas y se constituye como una moneda que puede circular entre los bancos centrales de los miembros de la CEE.

ECUACIONES

Semierreakzioak:


Oxidazioa: $Zn \rightarrow Z^2n$


Erredukzioa: $NO_3 \rightarrow NH_4$

Matematikoak:

$$\left(\sqrt{2}x+1\right)\left(\sqrt{2}x-1\right)-\left(\sqrt{2}x+1\right)=\sqrt{2}\left(2x-\sqrt{2}\right)$$

$$\left(x-\frac{1}{2}\right)^2+\left(x+\frac{1}{2}\right)(2x-1)=0$$

$$\frac{\sqrt[4]{x^3y^2z^2}}{\sqrt[4]{x^2y}}$$

$$\begin{cases}\dfrac{3(x-y)}{4}=3\left[\dfrac{2+y}{4}-\dfrac{5x-y}{6}\right]\\[2ex] 1+\dfrac{2y-7x}{12}=\left(\dfrac{x+y}{2}+\dfrac{y}{2}\right)\end{cases}$$

$$\int\frac{x-2}{(x-1)(x^2+1)}\cdot dx$$

$$\log_{27}x=-\tfrac{1}{3}$$

$$x=\begin{bmatrix}0 & 2 & 1\\ 8 & x & 4\\ 10 & 3 & 2\end{bmatrix}$$

Días de la semana						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

			Serie
			3
			6
Meses	Porcentajes	*Días*	12
Enero	6,15%	*1*	24
Febrero	6,30%	*2*	48
Marzo	6,45%	*3*	96
Abril	6,60%	*4*	192
Mayo	6,75%	*5*	384
Junio	6,90%	*6*	768
Julio	7,05%	*7*	1.536
Agosto	7,20%	*8*	3.072
Septiembre	7,35%	*9*	6.144
Octubre	7,50%	*10*	12.288
Noviembre	7,65%	*11*	24.576
Diciembre	7,80%	*12*	49.152
Enero	7,95%	*13*	98.304
Febrero	8,10%	*14*	196.608
Marzo	8,25%	*15*	393.216
Abril	8,40%	*16*	786.432
Mayo	8,55%	*17*	1.572.864
Junio	8,70%	*18*	3.145.728
Julio	8,85%	*19*	6.291.456
Agosto	9,00%	*20*	12.582.912
Septiembre	9,15%	*21*	25.165.824
Octubre	9,30%	*22*	50.331.648
Noviembre	9,45%	*23*	
Diciembre	9,60%	*24*	
	9,75%	*25*	
	9,90%	*26*	
	10,05%	*27*	
	10,20%	*28*	
	10,35%	*29*	
	10,50%	*30*	
	10,65%	*31*	
	10,80%		
	10,95%		
	11,10%		
	11,25%		
	11,40%		
	11,55%		
	11,70%		
	11,85%		
	12,00%		
	12,15%		
	12,30%		
	12,45%		

excel

Taulak

Datu taula bat, hein bat da, eta balio desberdinen ordezkaketaren emaitza adieraziko du formula bat edo batzutan.

Bi motatako taulak daude:

1. aldagai batetakoak, aldagai horretarako balioak sartzen dira eta bere emaitzak eragiten dio:

   a.- formula bati

   Demagun banketxe bati 500.000 pzako prestamu bat eskatzen diogula, 10 urteetarako, eta jakin nahi dugu nola aldatuko den ordainketa 30 eguneko mensualidadeetan, eta emandako interesaren arabera.

   - idatzi itzaldura duten gelaskak
   - B8 gelaskan PAGO(c4/12;C5;-C3) formula idatzi. *(hau hilabeteko ordainketa da)*
   - hautatu a8:b14 heina
   - Datos menuan, Tabla opzioa hautatu, eta Celda variable columna-n idatzi C4

Microsoft Excel - TABLA1V.XLS

Archivo Edición Fórmula Formato Datos Opciones Macro Ventana ?

Normal

B8 =PAGO(C4/12;C5;-C3)

	A	B	C
1		TABLA DE UNA VARIABLE	
2			
3		Préstamo	500.000
4		Tasa de interés	12%
5		Tiempo 10 años	120
6			
7		PAGOS	
8		7.173,55 Pts	
9	9,00%	6.333,79 Pts	
10	9,50%	6.469,86 Pts	
11	10,00%	6.607,54 Pts	
12	10,50%	6.746,75 Pts	
13	11,00%	6.887,50 Pts	
14	11,50%	7.025,77 Pts	

NUM

   b.- formula batzuk

   Demagun banketxe bati 10.000.000 pzako prestamu bat eskatzen diogula, 10 urteetan bueltatzeko, eta jakin nahi dugu interesei eta amortizatzen den kapitalari dagozkien kantitate hilero.

   - idatzi itzaldura duten gelaskak ~~b6~~ b6;b5;-b3
   - B9 gelaskan PAGOINT(b4/12;~~b5;-b3~~) formula idatzi. *(interesak dira)*
   - C9 gelaskan PAGOprin(b4/12;b6;~~b3)~~ b5;-b3)
   - d9 gelaskan, idatzi b9+c9
   - hautatu a9:d20 heina
   - Datos menuan, Tabla opzioa hautatu, eta Celda variable columna-n idatzi b6

Microsoft Excel - TABLA1V2.XLS

Archivo Edición Fórmula Formato Datos Opciones Macro Ventana ?

Normal

B9 =PAGOINT(B4/12,36,B5,-B3)

	A	B	C	D
1	TABLA DE UNA VARIABLE CON MAS DE UNA FORMULA			
2				
3	Capital	10.000.000		
4	Interes	10%		
5	Meses	120		
6	Mes núm.	1		
7				
8	Mes	Interes	Amortización	Pago
9		83.333,33 Pts	48.817,40 Pts	132.150,74 Pts
10	1	83.333 Pts	48.817 Pts	132.151 Pts
11	2	82.927 Pts	49.224 Pts	132.151 Pts
12	3	82.516 Pts	49.634 Pts	132.151 Pts
13	4	82.103 Pts	50.048 Pts	132.151 Pts
14	5	81.686 Pts	50.465 Pts	132.151 Pts
15	6	81.265 Pts	50.886 Pts	132.151 Pts
16	7	80.841 Pts	51.310 Pts	132.151 Pts
17	8	80.413 Pts	51.737 Pts	132.151 Pts
18	9	79.982 Pts	52.168 Pts	132.151 Pts
19	10	79.548 Pts	52.603 Pts	132.151 Pts
20	11	79.109 Pts	53.042 Pts	132.151 Pts

2. Bi aldagaiekin, balioak bi aldagaietan sartzen dira eta formula bateri bakarri eragiten diote

Demagun banketxe bati 10 miloiko prestamu bat eskatzen diogula, 10 urteetan bueltatzeko. Jakin nahi dugu, prestamuaren denboraren arabera (hasieran 10 urte) eta interesaren arabera(hasieran 12%) nola aldatzen den hileroko ordainketa.

- idatzi itzaldura duten gelaskak
- a7 gelaskan ABS(PAGO(C4/12;C5;C3)) formula idatzi.
- hautatu a7:F15 heina
- Datos menuan, Tabla opzioa hautatu, eta Celda variable fila-n idatzi C5
  Celda variable columna-n idatzi C4

	A	B	C	D	E	F
1		TABLA DE DOS VARIABLES				
2						
3		Prestamo	10.000.000			
4		Tasa de interés	12%			
5		Tiempo 10 años	120			
6						
7	143470,9484	96	108	120	132	144
8	10,00%	151.742 Pts	140.787 Pts	132.151 Pts	125.199 Pts	119.508 Pts
9	10,50%	154.400 Pts	143.509 Pts	134.935 Pts	128.045 Pts	122.414 Pts
10	11,00%	157.094 Pts	146.259 Pts	137.750 Pts	130.923 Pts	125.356 Pts
11	11,50%	159.794 Pts	149.037 Pts	140.595 Pts	133.835 Pts	128.332 Pts
12	12,00%	162.528 Pts	151.842 Pts	143.471 Pts	136.779 Pts	131.342 Pts
13	12,50%	165.288 Pts	154.676 Pts	146.376 Pts	139.754 Pts	134.386 Pts
14	13,00%	168.073 Pts	157.536 Pts	149.311 Pts	142.761 Pts	137.463 Pts
15	13,50%	170.882 Pts	160.423 Pts	152.274 Pts	145.799 Pts	140.572 Pts

OHARRA: datu taula batetan, sarrerako datuak edo erabilitako formula bakarrik alda daitezke taula egiteko, baino, lortutako emaitzak ezin dira aldatu

excel

DATU BASEAK

Datu base bat informazio multzo bat da, edozein gauzari buruz, eta lerro eta zutabeetan banatuta, bere kokapena eta bereskurapena erazteko.

Kalkulu orri batetan, gure datu basea lortu dezakegu, datuak **kampo**etan banatuz (zutabeak izango dira) eta **erregistro**etan (lerroak izango dira)

ADIBIDEZ:
Idatzi ondorengo datuak kalkulu-orri batetan:

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	FECH.NAC.	SUELDO	EDAD
Bernardo	López	García	13/01/70	135000	
Sonia	Aguirre	Hernández	23/02/68	143000	
Isabel	Gómez	Aramburu	7/11/65	140000	
Luis	Ostolaza	Ayerdi	31/07/66	140000	
Salvador	Ruiz	Jiménez	9/12/68	137000	
Susana	Linares	González	27/05/65	150000	
Andrés	García	Gallego	21/03/72	135000	
Javier	Rodríguez	González	6/05/69	140000	
Inés	Hernández	Beltrán	29/05/68	135000	

Datu basea honela osatuta dago:

- **kampoen izenak**, 1. lerroan definituta daude(NOMBRE, APELLIDO1, ..)
- **kampuak,** datu baseko zutabeak dira, eta hauetan mota berdineko informazioa egon behar du (NOMBRE zutabean, izenak adibidez)
- **kampu kalkulatuak**, beraien edukina formulen bidez kalkulatzen den kampoak. Adibidez, EDAD kampoa, formula baten bidez kalkulatzen da, hau da, ordenagailuak duen data eta jaioteguna erabiliz.

  EDAD = (HOY() – FECHA(AÑO(D2); MES(D2); DIA(D2)))/365)
  (F2)

kampu baten luzeera 255 karaktere izan daiteke gehienez
erregistroak, datu baseko lerroak, (datu base batek pertsona baten datuak ditu)
kriterio bat, informazio konkretu bat bilatzeko balioko digun datu bat.
ADIBIDEZ: ("datos" menuan" filtro" opzioan, "autofiltro" aukeratu, eta ikusiko duzun bezala, kampuen izenen ondoan baldintza batzuk jartzeko aukera dago)

ı basea **fitxa** bat bezala adierazi daiteke, non datu baseko kanpoak agertuko diren:

- hautatu datuen heina, (kasu honetan a1:F11), eta
- "datos" menuan "formulario" opzioarekin.

	A	B	C	D	E	F
1	NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	FECH.NAC.	SUELDO	EDAD
2	Bernardo	López	García	13/01/70	135000	25
3	Sonia	Aguirre	Hernández	23/02/68	143000	27
4	Isabel	Gómez				30
5	Luis	Ostola				29
6	Salvador	Ruiz				26
7	Susana	Linares				30
8	Andres	García				23
9	Javier	Rodrig				26
10	Ines	Hernan				27

BDATOS.XLS

NOMBRE: Bernardo
APELLIDO1: López
APELLIDO2: García
FECH.NAC.: 13/01/1970
SUELDO: 135000
EDAD: 25

1 de 9
Nuevo
Eliminar
Restaurar
Buscar anterior
Buscar siguiente
Criterios
Cerrar
Ayuda

- ondorengo erregistroa ikusteko, "buscar siguiente" botoiarekin.
- erregistro berri bat jartzeko, "nuevo" botoiarekin
- erregistro bat borratzeko, "eliminar" botoiarekin
- baldintza batzuk betetzen dituzten erresgitroak bilatzeko, "**criterios**" botoiaren bidez. **Adibidez**, bilatu izena s hizkiarekin hasten zaien erregistroak.

OHARRA: beste programa batzun bidez egindako datu baseen fitxeroak erabili daitezke, "archivo". menuan "abrir" -ekin

DATU BASEAK: ACCESS

1. ZER DA DATU-BASE BAT??

Datu base batetan gai batekin erlazionatutako informazio multzo bat jasotzen da. (intererlazionaturiko datu multzo bat da), gainera, erabiltzaile desberdinek datu berdinak erabiltzerakoan, ezaguera desberdina, datu protekzio ezberdinak eta eduki ditzakete.

Adibidea: telefonoko gida datu base baten adibide bat da: abonatuaren abizenak eta bizi den herrialdea ezaguturik, bere helbidea eta telefono zenbakia erraz jakin daitezke. Erabilpen murriztuko datu base bat izango litzake, zeren arazoak izango genituzke, abonatu baten izena bakarrik jakinik bere telefono zenbakia jakin nahi badugu edo telefono zenbakia jakinik bere izena lortu nahi bada.

Datu baseak, jasotzen duten informazio hori lantzeko aukera bereziak ematen ditu: baldintza batzuk betetzen dituen fitxak bilatu, informazioa sartzeko formatu atseginak ditu,..

2. DATU BASE ERLAZIONALAK:

Gai bakoitzari buruzko informazioa TAULEtan jasotzen da, logikoki beraien artean erlazionatuta balio bera duten kanpu batzuen bitaztez.

Kanpua: taula batetan jasotzen den gertakizun bakoitza. (taulako zutabeak)

Erregistroa: taulako lerro bat.

- TAULA batetan **EZIN DA** egon errepikatutako erregistrorik
- TAULAren barruan ERREGISTRO bakoitzek duen ordenak ez du axola.

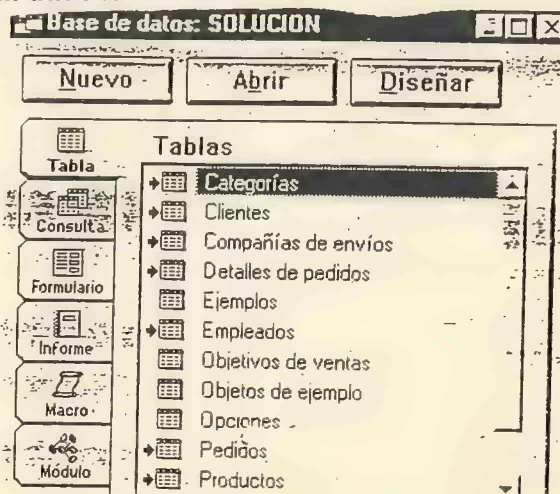
Adibide bat: ikasleen datu base bat, eta besteak beste egongo da taula bat, IKASLEAK, ikasleen datu-pertsonalak gordetzeko eta beste taula bat beraien notak gordetzeko, NOTAK

Ik-zenb	Ik-izena	Ik-abizena	Ik-helbidea	Ik-P-K	IK-herria	Ik-kurtsoa
1001	Aner	Andueza	C/San Andres.8	50012	Hernani	1.logse
1802	Amaia	Rodanes	C/Mayor,88	20009	Donosti	2BBB
1405	Rakel	Agirre	c/San Martin.1	21001	Orereta	UBI

3. ACCESS:

→ **Zer da**? Datu base erlazionak kudeatzeko aplikazio informatiko bat da. Windows ingurunekoa.(beraz, windows-eko elementuak erabiltzen ditu, leihoak,....)

→ Access-eko datu base batetan **6 objetu-mota daude:**



1- **taulak:** Taula batetan informazioa lerro eta zutabetan antolatuta dago.

Tabla: Clientes

ID de cliente	Nombre de compañía	Nombre del con	Cargo del contact	Di
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Representante de ve	Obere Str. 5
ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Propietario	Avda. de la
ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Propietario	Mataderos
AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Representante de ver	120 Hanove
BERGS	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Administrador de pedi	Berguvsväg
BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Representante de ve	Forsterstr. 57
BLONP	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	Gerente de marketing	24, place Kl
BOLID	Bólido Comidas preparadas	Martín Sommer	Propietario	C/ Araquil, 6
BONAP	Bon app'	Laurence Lebihan	Propietario	12, rue des
BOTTM	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Gerente de contabilid	23 Tsawass
BSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth	Representante de ve	Fauntleroy C
CACTU	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Agente de ventas	Cerrito 333
CENTC	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Gerente de marketing	Sierras de G
CHOPS	Chop-suey Chinese	Yang Wang	Propietario	Hauptstr. 29
COMMI	Comércio Mineiro	Pedro Afonso	Asistente de ventas	Av. dos Lusí
CONSH	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Representante de ver	Berkeley Ga
DRACD	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Administrador de pedi	Walserweg
DUMON	Du monde entier	Janine Labrune	Propietario	67, rue des
EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	Agente de ventas	35 King Geo
ERNSH	Ernst Handel	Roland Mendel	Gerente de ventas	Kirchgasse

Registro: 1 de 91

2- **kontsultak**: kontsulta batetan, datu guztiak ikusi beharrean, hauta daitezke zein datu-mota pantailan agertu, norberaren interesaren arabera.

3- **formularioak**: normalean fitxak banan-banan pantailaratzen ditu. Taula-formatuarekin alderatuz, formularioak diseinatu daitezke eta oso era pertsonalizatuan ere.

Clientes

ALFKI

Alfreds Futterkiste

Maria Anders

Representante de ventas

Obere Str. 57

Berlin

4- **txostenak:** txostenen helburua ez da datuak pantailaratzea, baizik eta informazioa inprimatuta ematea.

Informe: Histórico de envíos

Histórico de envios

20-Jul-97

Fecha de envío	ID de pedido	Importe del pedido
30-Mar-92		
	10198	2.000
	10199	1.552

Página 1

5- **makroak edo moduluak:** objetu-mota hauek diseinatzeko, ezagutza sakonak eduki behar dira. Automatizazio- eta programazio-elementuak dira. Makroak, lana automatizatzeko aukera ematen dute, eta moduluek, programatzeko aukera ematen dute.

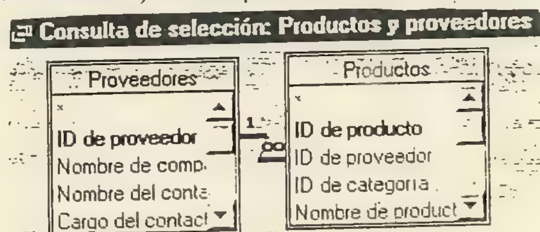
→ LAN EGITEKO MODUAK:
Oro har esan daiteke: elementu bat (taula, informea,..) irekitzerakoan bi mota ezberdinetan ireki daitekeela kontsultatzeko edo aldatzeko:

1- **datuen moduan**, hau da, elementu horrek dituen datuak pantailaratuz, ("Abrir" edo "nuevo" botoiarekin)

2- **diseinu moduan**, elementu hori diseinatzeko erabili diren formatu-zehaztasunak erakusteko. (hau, elementu bat hautatu ondoren **"diseñar" botoia** sakatuz irekitzen da)

→ **Zergaitik behar dira taula anitzeko datu-baseak?**
Access-en sortu daitezke taula anitzeko datu-baseak edo datu-base erlazionalak; datu-base erlazionalak abantaila dute, batez ere datu-base handi eta konplexuetan.

Datu-base handietan, informazio-mota ezberdinak egon daitezke: datu pertsonalak, laneko egoera,.. Askotan, ez da egokia izaten informazio hori guztia batera fitxa batean egotea: hobe da informazio hori, zati bakoitzaren informazioa oso helburu zehatzekin zatikatzea, informazio-zati bakoitza taula bat da. eta taula hoiek erlazionatu daitezke, kontzeptu edo eremu bat komuna badute.

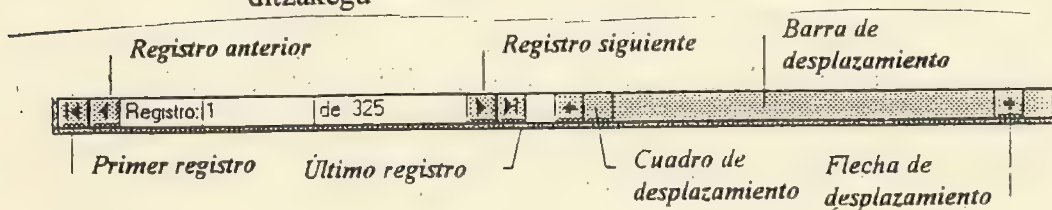


3.1 ACCESS-ekin LANEAN

→ **Datu base bat nola ireki:**
- "Microsoft access" programan sartu
- "archivo" menuan "abrir base de datos"

→ **Taulakin lanean:**
- **Taula bat IREKI**
  - Klik bikoitza egin taularen gainean.

- **Taula batetan MUGITU:**
  1. Erregistro batetik bestera azkar mugitzeko, nabegatzeko botoiak erabili ditzakegu



2. Horizontalki desplazatzeko barrak erabili.
3. Bertikalki desplazatzeko barra erabiliz.
4. teklatuko kurtsorearen mugimendurako teklak erabiliz: ← → ↑ ↓

° **Taularen diseinua ikusi**, hau da, ze kampu dituen, kampuen datu mota, etab.
- taula pantailan dagoelarik, "presentacion diseño" botoia sakatu.. (giltza ikurrak, gakoa da)
- taula datuak ikustera pasatzeko: "presentacion hoja de datos" botoia sakatu

Tabla: Clientes

Nombre de campo	Tipo de datos	Descripción
ID Cliente	Contador	Número asignado automáticamente al nuevo cliente
Apellidos	Texto	Apellidos del cliente
Nombre	Texto	Nombre del cliente
Calle	Texto	Dirección del cliente
Ciudad	Texto	Ciudad del cliente
Estado/Provincia	Texto	Nombre de la provincia o abreviatura de dos letras
Código Postal	Texto	Código postal del cliente
País	Texto	País del cliente
Teléfono	Texto	Número de teléfono del cliente incluyendo el prefijo
Fecha Suscripción	Fecha/Hora	Fecha de suscripción

Propiedades del campo

Formato
Título
Indexado: Sí (Sin duplicados)

° **Erakutsi/ezkutatu taulako datuak**

Batzutan, taulako datu batzuk erakustea ez da komeni
- taula pantailan edukirik, "formato" menutik "Mostrar columnas" hautatuz, koadro batetan kanpuak agertzen dira alfabetikoko ordenatuta)
- kampuak ezkutatzeko, koadro horretan, hautatu ezkutatu nahi den kanpoa eta "ocultar" botoia sakatu

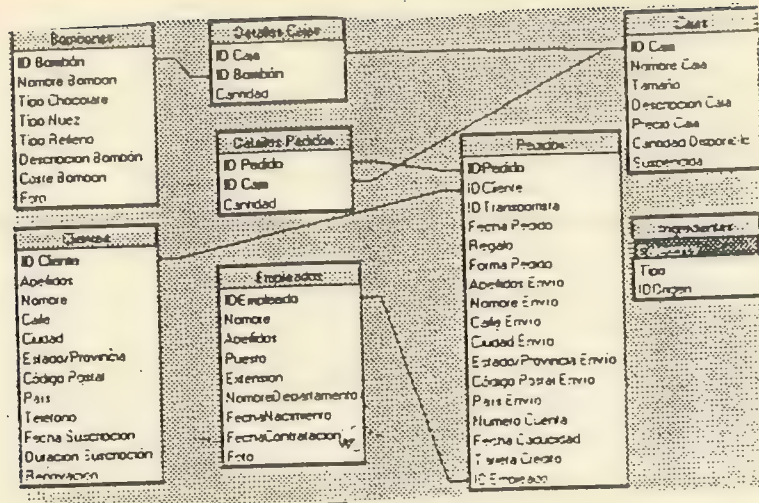
° **Taula itxi** : kontrol-menua erabiliz

ARIKETA:

Chocolates Sweet Lil's, kalitate haundiko bonboiak saltzen dituen enpresa bat da, bai nazional bai internazional mailan.

Enpresa honek, Marketing eta Salmenta departamentuan, **Access** erabiltzen dute, datu base aplikazio bezala, eta ondorengo taulen egitura eta beraien arteko eralazioak erabiltzen dute:

clientes: bezeroei buruzko datuak, eta konpainiak editatzen duen "El gourmet del Chocolate" aldizkariarn harpidedunak
empleados: Langileen datuak
Bombones: enpresak egiten dituen bonboiei buruzko informazioa
Cajas: Enpresak saltzen dituen bonboi ezberdinei buruz.
detalles cajas: Kaxa bakoitzaren bonboi eta kantitatea
pedidos: Eskaera bakoizari buruzko informazioa
detalles pedidos: Eskaera bakoitzaren bonboi kaxa eta kantitateak
Ingredientes: Bonboi bakoitzaren osagaien ezaugarriak



→ Ireki "gozo.mdb" datu basea.

→ "bombones" taularekin eragiketa batzuk egingo ditugu:

- bombones taula irekitzeko: datu-basean, "bombones" taula aukeratu, eta klik bikoitza egin irekitzeko.(lehenengo erregistroak agertzen dira)
- maximizatu taularen leiho hori
- taularen zutabe batzun zabalera aldatuko dugu, informazio gehiago ikusteko: ID-Bombon zutabearen zabalera estutu, etab
- Konturatu zaitez, eskubiko kanpuak "foto" izena duela, eta erregistro batzuetan Paintbrush-eko argazkiak daudela.

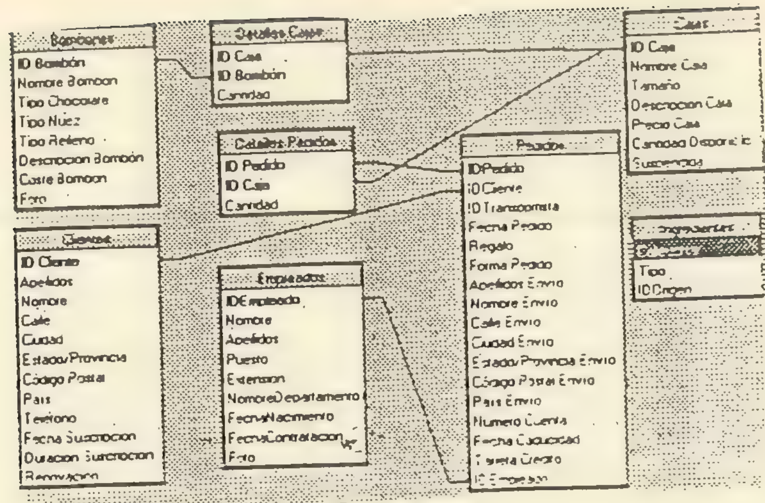
- Jarri erakuslea, "paintbrus-eko argazkiak" dituen lehenengo erregistroan (IDBombon B01), eta klik bikoitza egin, (segundu batzuk pasa ondoren, paintbrush-eko irudi bat agertuko da)
- itxi paintbrush-eko lehio hori.

- Taulako erregistroen altura aldatu. (honela, kampu batzuei buruzko informazio gehiago ikusten da, adibidez, deskripcion bombon)
(xagua 1. zutabearen aurrean jarriz!!!)

→ Beste tauletan (Cajas, detalles cajas, empleados,Ingredientes,...) egin ondorengo eragiketak:

- Ireki taula
- Azkenengo eregistroraino joan
- Begiratu taularen diseinua
- "Mostrar columna" aginduaren bidez, begiratu taulako kampu guztiak ikusten diren ala ez.(kampuren bat ezkutatuta badago, ikus arazi)
- itxi taula

20



→ Ireki "gozo.mdb" datu basea.

→ "bombones" taularekin eragiketa batzuk egingo ditugu:
- bombones taula irekitzeko: datu-basean, "bombones" taula aukeratu, eta klik bikoitza egin irekitzeko.(lehenengo erregistroak agertzen dira)
- maximizatu taularen leiho hori
- taularen zutabe batzun zabalera aldatuko dugu, informazio gehiago ikusteko: ID-Bombon zutabearen zabalera estutu, etab
- Konturatu zaitez, eskubiko kanpuak "foto" izena duela, eta erregistro batzuetan Paintbrush-eko argazkiak daudela.

- Jarri erakuslea, "paintbrus-eko argazkiak" dituen lehenengo erregistroan (IDBombon B01), eta klik bikoitza egin, (segundu batzuk pasa ondoren, paintbrush-eko irudi bat agertuko da)
- itxi paintbrush-eko lehio hori.

- Taulako erregistroen altura aldatu. (honela, kampu batzuei buruzko informazio gehiago ikusten da, adibidez, deskripcion bombon)
(xagua 1. zutabearen aurrean jarriz!!!)

→ Beste tauletan (Cajas, detalles cajas, empleados,Ingredientes,...) egin ondorengo eragiketak:
- Ireki taula
- Azkenengo eregistroraino joan
- Begiratu taularen diseinua
- "Mostrar columna" aginduaren bidez, begiratu taulako kampu guztiak ikusten diren ala ez.(kampuren bat ezkutatuta badago, ikus arazi)
- itxi taula



Datu-basearen justifikazioa

Datu-basea sortzeko motiboak askotan izaten dira. Eskola inguruan ere aplika daiteke datu-basea sortzea eta mantentzea.

Ondo diseinatzen bada, nahiz eta datu-basea helburu batekin egin, aurreikusten ez diren beste egoeretan ere aplika daiteke egindako datu-basea.

Ikastetxe bateko ikasleei Ihauteri-asterako lau aukera emango zaizkie: errekuperazio-ekintzetan ikastetxean egotea, Iparraldera joatea, Hego Euskal Herrira joatea eta Parke Natural batera joatea. Ekintza hauek aprobetxatuz, datu-basea sortuko da.

Datu-basearen lehenengo justifikazioa, beraz, ekintzak antolatzea izango da, baina datu-basearen egitura ondo antolatzen bada, beste edozertarako ere erabil daiteke.

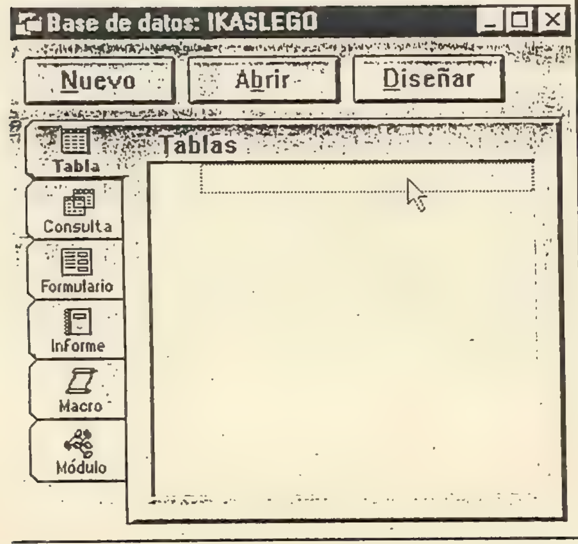
Datu-base berria sortzen

Datu-base berria sortzeko **Archivo** menuko **Nueva base de datos...** aukera hartzen da lehenengo. Kasu honetan "IKASLEGO" izena eman zaio.

Datu-basearen izena ematean izen orokorra ipintzea egokia da, bere helburua orokorra delako. Gero taulak izendatzean izen zehatzagoak aukeratzen dira, zeren taula egitean helburu zehatzak izaten baitira.

Datu-basearen leihoa agertuko da, berari dagokion objektuak adierazteko. Kasu honetan, objektuak eraiki gabe daude. Hau da, datu-basea sortu da, baina elementurik gabe: taularik gabe, formulariorik gabe...

Objektuak eraiki gabe daudenez, **Nuevo** botoia saka daiteke, baina **Abrir** eta **Diseñar** testua dutenak desaktibatuta daude.



Taula berria sortu

Taula bat sortuko da. Datu-baseko lehenengo taula (eta lehen elementua) izango d Diseinatzen hasi baino lehen honako galdera honi erantzun behar zaio: zertarako dis natuko da taula?

Kasu honetan, taularen helburua, ikaslegoaren datu pertsonalak jasotzea izango d.

Hori dela eta, zein "kontzeptu" edo eremu sartu behar diren pentsatu behar da. Ta laren informazioak, bere helburua datu pertsonalak jasotzea dela kontuan hartur hauek izan daitezke:

- Izena eta abizenak
- Adina
- Helbidea: kalea, pisua, herria, posta-kodea.
- Telefonoa
- Zein ikasturtetan eta gelatan dagoen

Informazio hori eremutan banatu behar da. Adibidez, "Izena eta abizenak" informazioa, hiru eremutan banatuko da: "Izena" eremua, "1. abizena" eremuan eta "2. abizena" eremuan. Informazioa, atal txikitan banatu behar da, emango zaion erabilpenaren arabera. Esaterako, oso eragiketa arrunta izaten da listatu bat ateratzea, 1. abizenaren eta 2. abizenaren ordena alfabetikoaren arabera. Hori oso zaila litzateke, izena eta abizenak informazioa bateratua egongo balitz.

Kasu honetan, informazioa honako eremuetan banatuko da:

- Izena
- 1. abizena
- 2. abizena
- Adina
- Ikasturtea
- Gela
- Telefonoa
- Kalea eta pisua
- Herria
- Posta-kodea

Eremu horiekin taula diseinatu behar da. Horretarako **Tabla** elementua hautatuko da. Lehenengo **Nuevo** sakatu behar da taula berria egiteko.

Lehenengo eremua ("IZENA") sartu ondoren, tabulatzailearen bitartez bigarren zutabera pasatu behar da, eremu horretan sartuko dena zein datu-mota den adierazteko.

Kasu honetan, "IZENA" eremua testuz beteko dugu fitxa guztietan.

Eremu horretan sartuko den testuak gehienez zein luzera edukiko duen ere adierazi behar da. Berez agertzen den luzera (50 karaktere) izenak ipintzeko nahikoa dela kontsidera daiteke. Dena den, nahi izanez gero luzera hori alda daiteke.

Ondorengo zutabeak, eremuaren argibideak emateko balio du. Ez da beharrezkoa hori betetzea, baina komenigarria bai. Bere zeregina eremuari buruzko iruzkinak egitea da.

Hona hemen taularen diseinua:

Tabla: Datu pertsonalak

Nombre del campo	Tipo de datos	Descripción
IZENA	Texto	Ikaslearen izena
1 ABIZENA	Texto	Ikaslearen lehen abizena
2 ABIZENA	Texto	Ikaslearen bigarren abizena
ADINA	Numérico	Ikaslearen adina
IKASTURTEA	Texto	Ikaslea zein kurtsotan dagoen
GELA	Texto	Ikaslea zein gelatan dagoen
TELEFONOA	Texto	Ikaslearen telefonoa
HELBIDEA	Texto	Ikaslearen kalea eta pisua

Propiedades del campo

Tamaño del campo: 50
Formato
Máscara de entrada

Datu-motak

Taulak diseinatzean, eremu bakoitzean zein datu-mota sartuko diren adierazi behar da.

Hona hemen datu-motak:

- *Testua*: 255 karaktere gehienez sar daitezke datu-mota honelakoa duen eremuan. Honelako eremuak testuak sartzeko erabiltzen dira. Zenbakiak ere sar daitezke horiekin eragiketarik egiteko asmorik ez badago. Adibidez: telefonoaren zenbakia edo posta-kodea.
- *Memo*: Testua sartzen da honelako eremuetan ere. 32000 karaktereraino sar daitezke, eta beren zeregina deskribapenak, iruzkinak... egitea da.
- *Numerikoa*: Zenbakiak sartzen dira eremu horietan; kalkuluetan erabiltzen direnak.
- *Data / Ordua*: Honelako datu bereziak sartzeko erabiltzen da. Bata edo bestea sartuko da, ematen zaion formatuaren arabera.
- *Moneta*: zenbaki zehatzak sartzeko aukera ematen du; gehienbat datu finantzarioak sartzeko.
- *Kontadorea*: Honelako datuak jasotzen dituen eremuak, 1etik hasita gehituz joango da kantitatea fitxaz fitxa (erregistroz-erregistro). Programa berak sartzen ditu zenbaki horiek eta ezin dira aldatu.
- *Bai / Ez*: Eremu hauetan bi balio sar daitezke.
- *OLE objektua*: Beste programak (aplikazioak) sortutako informazioa sar daiteke honelako datu-mota duten eremuetan; irudiak, soinuak...

Gako nagusia

Gako nagusia eremua da; ezaugarri berezi bat duena. Honen bitartez erregistro guztiak bereizluta geratzen dira; hau da, balio berdina duten bi fitxa edo erregistro ez dira izango eremu honetan. Beraz, kontu handiz erabaki behar da zein eremu hautatzen den.

Gako nagusiak bi funtzio ditu:

1) Programari datuak ahal den azkarren errekuperatzen lagundu eta
2) Taulen artean erlazioak mantentzen lagundu.

Zein eremu izan daitezke egokiak gako-nagusia izendatzeko?

Fitxetan beti balio ezberdinak izango dituztenak. Adibidez, kontadorea, pertsonaren N.A.N.-zenbakia,... Ezin dira gako nagusia balio berdinekoa duten eremuak eduki: pertsonaren izena, adina... zeren bi pertsonak eduki dezakete balio berdina eremu horietan.

POSTA-KODEA	Texto	Helbidearen posta-kodea
FITXAREN ZENBAKIA	Contador	Gakoa

Propiedades del campo

"Datu pertsonalak" izeneko taulan "FITXAREN ZENBAKIA" izena daraman eremuak kontadore datu-mota edukiko du eta gako nagusia izendatuta dago. Horregatik du giltza baten irudia bere ezkerrean.

Taula baten diseinua aldatu

Taula baten diseinua alda daiteke, baina hori egiten denean arriskuak hartu behar dira kontuan, gehienbat taulak jadanik datuak dituenenean. Datu horiek gal daitezke eremu baten tamaina edota datu-mota aldatzean.

Adibidez, ikaslearen izena sartzeko diseinatu den eremuan datu-mota mantenduz (testua, kasu honetan) bere luzera 50 karakteretik 15 karakterera aldatzen bada, 15 eta 50 bitarteko karaktereak (izen konposatuen kasuan, adibidez) galdu egingo dira erregistro guztietan. Taula hutsa baldin badago, hau da, oraindik daturik sartu gabe, ez da ezer gertatuko. Hortik aurrera gehienez 15 karaktere sartuko dira eremu horretan.

Eremu batean datu-mota aldatzen bada, sartuta dauden datuak eta datu-mota berriarekin ados ez datozenak ere galdu egingo dira.

Adibidez, testua zen eremu bat orain numeriko gisa izendatzen bada, zenbakiak ez diren karaktereak galdu egingo dira. Era berean, eremu bat orain gako nagusi izendatzen bada, datu errepikatuak dituzten erregistro guztiak ere galdu egingo dira.

3.3 Datuak lantzen

→ **Datuak sartu**

- Taula hautatu eta "abrir" botoia sakatu
- fitxa edo erregistro bakoitza lerro batean agertzen da, eta erregistroak duen informazioa eremu jakin batean berari dagokion zutabean agertzen da.

kontadore tipo-mota, duten eremuetan, automatikoki agertzen da beteta, ez dugu bete behar.

Oharra: bi ikurr berezi agertzen dira, bat lapitz baten irudia, datuak sartzen hasi dela baina oraindik gorde gabe dagoela adierazteko, eta izartxoa, erregistroaren bukaera markatzen duena

→ **Erregistro bat kendu:** (baja bat egon delako adibidez)

- erregistroa hautatu (izartxoa eta beste ikurrak agertzen diren zutabean)
- SUPR teklarekin

→ **Erregistroen artean mugitu**

- kurtsore teklak erabiliz
- sagua erabiliz
- "Registros\ir a" menuko aukeraren bitartez

→ **Bilatu eta ordezkatu**

- Bilatu nahi den datua dagoen zutabean jarri
- "Edicion" menuan "reemplazar" hautatu
-

ARIKETA:

→ "Datu pertsonalak" taulan sartu ondorengo datuak:

Tabla: Datu pertsonalak

IZENA	1 ABIZENA	2 ABIZENA	ADIN	IKASTURT	GELA	TELEFO	HELBIDEA	HEI
Mikel	López	García	17	DBHO 1	21	362866	Kale Nagusia 13, 2-?	Don
Antton	Saralegi	Ezponda	18	DBHO 1	22	141759	Ipar Kalea 32, 8-C	Zara
Javier	Santos	Galarza	17	DBHO 1	21	832552	Mitxelena 52, 7-A	Zara
Jon	Lasa	Marquez	16	DBH 3	18	138865	Mitxelena 17, 1-C	Zara
Xabier	Martinez	Aznar	15	DBH 3	19	132586	Nafarroa 15, 1-A	Zara
Jone	Miralles	Saavedra	17	DBHO 1	21	834410	Gipuzkoa 23, 2-B	Zara
Gloria	Guerra	Recondo	18	DBHO 1	21	834556	Urdaneta 12	Zara
Jon	Muñoz	Illarregi	18	DBHO 1	22	860803	Nagusia 2, 1-B	Zum
Marta	Alonso	Jimenez	17	DBHO 1	21	131312	Urdaneta 1, 2-B	Zara
Asun	Alvarez	Korta	18	DBHO 2	24	838312	Araba 8, 4-C	Zara
Mikel	Sarasketa	Dorronsoro	17	DBHO 1	22	138895	Barandiaran 3, 8-C	Zara
Raúl	Malo	Lérez	17	DBHO 1	21	130808	Lizardi 13, 5-D	Zara
Lore	Beristain	Usandizaga	16	DBH 4	20	838378	Santa Marina 6, 2-A	Zara
Mitxel	Urroz	Goñi	17	DBHO 1	21	838476	Nafarroa 6, 2-A	Zara
Antonio	Maiz	Lasa	18	DBHO 1	21	139090	Nagusia 13, 1-A	Zara
Jesús	Pérez	Martinez	16	DBHO 1	21	139508	San Francisco 19, 3	Zara
Álvaro	Lasarte	Goenaga	17	DBHO 1	22	865655	Nagusia 3, 1-I	Zum
Sara	Gorospe	Martín	18	DBHO 2	21	132784	Nagusia 15, 2	Zara
Mertxe	Ruiz	Pastrana	18	DBHO 1	21	135590	Barandiarán 5, 3	Zara
Antonio	Tolosa	Zapirain	17	DBHO 1	21	835691	Urdaneta 3, 2-A	Zara

Registro: 6 de 21

→ Errore bat dago datu hoietan, ikastaroa gaizki jarrita dago, "DBH0" ordezkatu "DBHO" ordez

3.4 KONSULTAK eta DATUAK ORDENATU

→ **Kontsultak zer dira?** kontsulta sinpleenak taula soil batean oinarrituta daudenak dira, Taula batetako kontsultetan, taula horren zein eremu pantailaratuko diren zehazten da, eta erregistroek zein baldintza betetzen dituzten finkatuko da. Baldintzarik ezartzen ez bada, erregistro guztiak pantailaratuko dira eta baldintzak ezartzen badira, baldintza horiekin ados dauden erregistroak soilik agertuko dira pantailan.

→ **kontsulta nola egin?**

- "*consulta*" objetu-mota hartuz, "*nuevo*" hautatu.
- "asistente" edo laguntzaile bat agertzen da, baino nahikoa da "nueva consulta" hautatzea, kontsulta sinpleak badira.
- *zein taula* erabili adierazi
- *zein eremu eta zein ordenetan* adierazi
- *zein erizpide erabili erregistroak* hautatzeko edo ez hautatzeko

ARIKETA: Egin kontsulta bat "zarauztar helduak" izenarekin, "Datu pertsonalak" taulan oinarrituta egongo da eta kontsultaren helbura hauxe izango da: *Zarauzkoa izanik 18 urte* edo gehiago duten ikasleen zerrenda jakitea, hau da, adinez nagusi direnak, gelaz gela zehaztuta.
(Hau da: eremuak hauek dira eta orden honetan: 1.abizena, 2.abizena, izena, adina, gela, telefonoa
irizpideak; adina>=18 eta herria="Zarautz")

Oharra: Konturatu herria ez dela ikusten kontsulta honetan baino baldintza bat jarrita dago herria eremuan.

Consulta de selección: Zarauztar helduak

	1 ABIZENA	2 ABIZENA	IZENA	ADIN	GELA	TELEFO
▶	Saralegi	Ezponda	Antton	18	22	141759
	Guerra	Recondo	Gloria	18	21	834556
	Alvarez	Korta	Asun	18	24	838312
	Maiz	Lasa	Antonio	18	21	139090
	Gorospe	Martín	Sara	18	21	132784
	Ruiz	Pastrana	Mertxe	18	21	135590
*				0		

→ **Kontsultetan erabiltzen diren espresioak:**

Baldintzak ipintzeko zenbait espresio erabili behar izaten da, horiek zehazteko eta datu-baseak uler dezan.

Konparatzeko eragile hauek erabiltzen dira:

Eragilea	Esanahia
=	Berdina
>	Handiagoa
>=	Handiagoa edo berdina
<	Txikiagoa
<=	Txikiagoa edo berdina
<>	Ezberdina

Literal erabilienak, hau da, balioak, hauek dira:

- Testu literalak: komatxo artean erabiltzen dira ("Zarautz")
- Zenbakiak: hutsik erabiltzen dira (15, 8...)
- Konstanteak: hutsik erabiltzen dira (Si, No...)

→ **Irizpide anitzen eralbipena:** Bi baldintza edo gehiago ezarri nahi direnean, "y" edo eta "O" erabili daitezke.

Adibidez: irizpide1 "Y" irizpide2 -> bilatu dituzte bi irizpideak batera betetzen dituzten erregistroak.

irizpide1 "O" irizpide2 -> bietako irizpide bat betetzen duten erregistroak bilatuko dituzte

Adibidez: Abizena = "Benito" "O" Abizena = "Beitia" (Benito edo Beitia abizena dutenak)

→ **IRAGAZKIAK: (filtroak),** ikusi nahi den baino gorde nahi ez diren kontsulten papera beteko luke. Datu-basetik irtetean galtzen dira.behin-behinekoak dira.

→ **Iragazkiak nola egin:**

-"editar filtro/orden" botoia sakatu eta kontsultaren antzera iragazkia diseinatzeko pantaila agertuko da, (hemen baldintzak etab jartzen dira)

- "aplicar filtro" botoia sakatu emaitza ikusteko.
- iragazkia aplikatu ondoren, desegin daiteke "Registros /mostrar todos los registros" menutik

* **ARIKETA:** Eraiki 18 urte baino gutziago duten ikasleen zerrenda pantailaratuko duen iragazkia

X

3.5 **FORMULARIOAK**

→ **Zer dira?**

Orain arte, datuak sartzeko eta erregistroak gehitzeko formatua datuen taula izan da. Taula honen itxura ez da egokiena izaten eragiketa horiek egiteko; sartzen diren datuak ez baitira eroso ikusten. Eragiketa horiek erosoago egiteko badago beste objetu-mota bat: FORMULARIOA.

FORMULARIOetan, datuak taula-eran agertu beharrean erabiltzaileak diseinatzen duen edozein formatutan ager daitezke. PANTAILAN DATUAK ATSEGIN ikusteko pentsatuta daude.

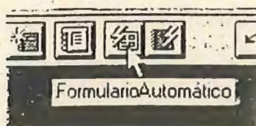
FORMULARIOETAN normalean erregistroak banan-bana ikusten dira. Hori dela eta erregistro batetik bestera pasatzeko botoiak askotan erabiltzen dira.

→ **FORMULARIOAK nola SORTU:**

- "formularioAutomatiko" botoia sakatuz, formulario sinple bat sortzen da, eta gero horren diseinua alda dezakegu.

(Irekitzen bada, beste erregistro batzuk sartzeko edo daudenak editatzeko eta aldatzeko aukera edukiko da.)

ARIKETA: Sortu formulario bat Ikasleen datu pertsonalak sartzeko, eta sartu zure datuak formulario hori erabiliz.



Datu pertsonalak

IZENA: Mikel

1 ABIZENA: Lopez

2 ABIZENA: Garcia

ADINA: 17

IKASTURTEA: DBHO 1

GELA: 21

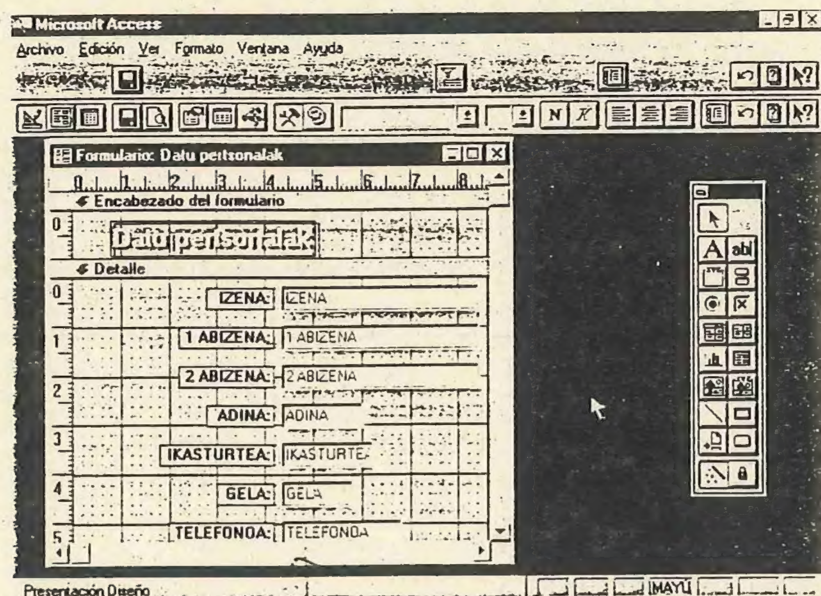
TELEFONOA: 362866

HELBIDEA: Kale Nagusia 13, 2

→ **FORMULARIO BATEN DISEINUA ALDATU**

Formulario baten diseinua aldatzeko:

- hautatu formularioa, eta "DISEÑAR" botoia sakatu
- pantaila horretan diseinuko tresna-barra bat agertzen da, eta tresna horiek erabili daitezke, horko formularioren leiho horretan.



FORMULARIO DISEINUA ALDATZEKO TRESNA-BARRA

Diseño moduan

Ariketa: Aldatu formulario hau nahi duzun bezala